



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Patentschrift  
10 DE 196 40 792 C 1

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
A 61 K 7/13

21 Aktenzeichen: 196 40 792.3-43  
22 Anmeldetag: 2. 10. 96  
43 Offenlegungstag: —  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 5. 3. 98

Abschrift

DE 196 40 792 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:  
Kao Corp., Tokio/Tokyo, JP  
74 Vertreter:  
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

72 Erfinder:  
Möhring, Hartmut, Dr., 64342 Seeheim-Jugenheim,  
DE; Schupp, Bettina, 64319 Pfungstadt, DE  
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:  
DE 1 95 05 005 C1

54 Tönungsshampoo

57 Ein Haartönungsshampoo auf wässriger Grundlage mit ausgezeichneten Färbereigenschaften und guten haarkonditionierenden Eigenschaften enthält mindestens einen direktziehenden Haarfarbstoff und mindestens ein Tensid sowie 0,1 bis 10 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung des Shampoos, mindestens eines kationischen Pflanzenproteinhydrolysats, z. B. ein quaterniertes Weizenproteinhydrolysat.

DE 196 40 792 C 1

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein flüssiges Tönungsshampoo auf wäßriger Basis, das bei der Anwendung auf dem Haar dieses weich und geschmeidig macht sowie einen vollen Griff verleiht und eine langanhaltende, glänzende Färbung bewirkt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein Shampoo auf wäßriger Grundlage hergestellt wird, das mindestens einen direktziehenden Haarfarbstoff und mindestens ein Tensid enthält und dadurch gekennzeichnet ist, daß es zusätzlich 0,1 bis 10 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, mindestens eines kationisch derivatisierten Pflanzenproteinhydrolysats enthält.

Sogenannte Tönungsshampoos sind seit langem bekannt und im Handel. Sie enthalten in der Regel anionische Tenside, insbesondere Alkylsulfate und Alkylethersulfate, und mindestens einen direktziehenden, d. h. semipermanenten, Haarfarbstoff in wäßriger Basis.

Während diese Shampoos ein gutes Schaumvermögen aufweisen, läßt doch die Intensität der mit ihnen erreichten Haarfärbung zuweilen zu wünschen übrig; auch die Konditionierwirkung solcher Shampoos ist nicht optimal.

Es wurde nunmehr gefunden, und das ist der Gegenstand der vorliegenden Erfindung, daß ein Tönungsshampoo auf wäßriger Grundlage, enthaltend mindestens ein anionisches, nichtionisches und/oder amphoter (zwitterionisches) Tensid mit guten Konditionier- und Färbeseigenschaften erhalten wird, wenn dieses eine Kombination aus

- a) 0,001 bis 2,5 Gew.-% mindestens eines direktziehenden Haarfarbstoffs; und
- b) 0,1 bis 10 Gew.-% mindestens eines kationischen Proteinhydrolysats,

jeweils berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, enthält.

Mit einem solchen Shampoo behandelte Haare weisen nicht nur eine intensive, langanhaltende, stabile Färbung auf, sondern zeigen auch Fülle, vollen Griff, verbesserten Glanz und leichte Kämmbarkeit im Gegensatz zu konventionellen Shampoos, die keine kationischen Pflanzenproteinhydrolysate enthalten.

Die erfindungsgemäßen Tönungsshampoos enthalten anionische, nichtionische und/oder amphotere (zwitterionische) Tenside, vorzugsweise in einer Menge von 2,5 bis 30 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung.

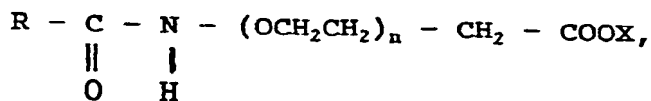
Geeignete anionaktive Tenside sind insbesondere solche vom Sulfat-, Sulfonat-, Carboxylat- bzw. Alkylphosphat-Typ, die in diesen Produkten üblicherweise zum Einsatz gelangen, beispielsweise die bekannten  $C_{10}$ – $C_{18}$ -Alkylsulfate und insbesondere die entsprechenden Ethersulfate, beispielsweise  $C_{12}$ – $C_{14}$ -Alkylethersulfat, Laurylethersulfat, insbesondere mit 1 bis 4 Ethylenoxidgruppen im Molekül, weiterhin Monoglyceridsulfate, Fettsäureamidsulfate, die durch Ethoxylierung und anschließende Sulfatierung von Fettsäurealkanolamiden erhalten werden, und deren Alkalisalze sowie Salze langkettiger Mono- und Dialkylphosphate, die milde, hautverträgliche Detergentien darstellen.

Im Rahmen der Erfindung geeignete anionische Tenside sind  $\alpha$ -Olefinsulfonate bzw. deren Salze und insbesondere auch Alkalisalze von Sulfobornsteinsäurehalbestern, beispielsweise das Dinatriumsalz des Monooctylsulfosuccinats und Alkalisalze langkettiger Monoalkylethoxysulfosuccinate, z. B. Dinatriumlaurylethersulfosuccinat, die im Rahmen der Erfindung besonders bevorzugt sind.

Es ist auch zweckmäßig, Mischungen aus mehreren anionischen Tensiden einzusetzen, beispielsweise ein Gemisch aus einem  $\alpha$ -Olefinsulfonat und einem Sulfosuccinat, vorzugsweise im Verhältnis von 1 : 3 bis 3 : 1.

Im Gemisch mit anderen anionischen Tensiden ebenfalls einsetzbar sind Eiweiß-Fettsäure-Kondensationsprodukte an sich bekannter Struktur, insbesondere in Mengen zwischen etwa 0,5 und 5, vorzugsweise 1 bis 3 Gew.-% der Gesamtzusammensetzung des flüssigen Tönungsshampoos.

Geeignete Carboxylate sind insbesondere auch Polyalkylethercarbonsäuren und deren Salze der Formel  $R-(C_2H_4O)_n-O-CH_2-COOX$ , und Alkylamidoethercarbonsäuren der Formel



worin R eine  $C_8$ – $C_{20}$ -Alkylgruppe, vorzugsweise eine  $C_{12}$ – $C_{14}$ -Alkylgruppe, n eine Zahl von 1 bis 20, vorzugsweise 2 bis 15, insbesondere 2,5 bis 12, und X H oder vorzugsweise ein Kation der Gruppe Natrium, Kalium, Magnesium und Ammonium, das gegebenenfalls alkyl- oder hydroxyalkylsubstituiert sein kann, bedeuten.

Derartige Produkte sind seit längerem bekannt und im Handel, beispielsweise unter den Handelsnamen "AKYPO" und "AKYPO-SOFT®".

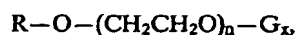
Eine Übersicht über die in flüssigen Shampoos zum Einsatz gelangenden anionaktiven Tenside findet sich im übrigen in der Monographie von K. Schrader, Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika, 2. Aufl. (1989, Hüthig Buchverlag), S. 683 bis 691.

Die bevorzugte Gesamtmenge an Tensiden in den erfindungsgemäßen flüssigen Tönungsshampoos liegt vorzugsweise zwischen 2,5 und 30 Gew.-%, insbesondere bei 5 bis 20 Gew.-%, besonders bevorzugt bei etwa 5 bis etwa 15 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung des Mittels.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält das flüssige Tönungsshampoo nichtionische Tenside, vorzugsweise im Gemisch mit anionischen Tensiden, in einer Menge von etwa 1 bis etwa

15 Gew.-%, vorzugsweise etwa 2,5 bis etwa 10 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, mindestens eines nichtionischen Tensids.

Ein bevorzugtes nichtionisches Tensid gehört dabei zu der Klasse der Alkylpolyglucoside der allgemeinen Formel



worin R eine Alkylgruppe mit 8 bis 18 Kohlenstoffatomen, G einen Zuckerrest mit 5 bis 6 Kohlenstoffatomen, n eine Zahl von 0 bis 10 und x eine Zahl zwischen 1,2 und 2,5 bedeuten.

Diese Alkylpolyglucoside sind in letzter Zeit insbesondere als ausgezeichnet hautverträgliche schaumverbessernde Mittel in flüssigen Wasch- und Körperreinigungsmitteln bekanntgeworden.

Weitere nichtionische Tensidbestandteile sind langkettige Fettsäuremono- und -dialkanolamide, beispielsweise Cocofettsäuremonoethanolamid und Myristinfettsäuremonoethanolamid, die auch als Schaumverstärker eingesetzt werden können, sowie die verschiedenen Sorbitanester, wie Polyethylenglycolsorbitanstearinsäureester, Fettsäurepolyglycolester oder auch Mischkondensate aus Ethylenoxid und Propylenoxid, wie sie beispielsweise unter der Handelsbezeichnung "Pluronic" im Verkehr sind.

Auch  $C_8-C_{18}$ -Fettalkoholethoxylate, beispielsweise solche mit 10 bis 20 Ethylenoxidgruppen pro Molekül und ethoxylierte  $C_8-C_{18}$ -Fettsäuremonoalkanolamide mit 1 bis 20 Ethylenoxidgruppen pro Molekül sind geeignet.

Gemische aus anionaktiven Tensiden und Alkylpolyglucosiden, den bevorzugten nicht ionischen Tensiden im Rahmen der Erfindung, sowie deren Verwendung in flüssigen Tönungsshampoos sind an sich bereits bekannt, beispielsweise aus der EP-A 70 074.

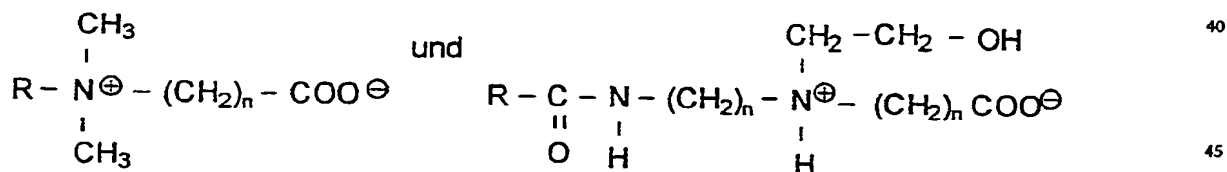
Die dort beschriebenen Alkylpolyglucoside sind prinzipiell auch im Rahmen der vorliegenden Erfindung geeignet; ebenso die aus der EP-A 358 216 bekannten Gemische aus Sulfosuccinaten und Alkylpolyglucosiden.

Auch oberflächenaktive Aminoxide, beispielsweise in einer Menge von etwa 0,25 bis etwa 5, vorzugsweise etwa 0,5 bis etwa 3,5 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung des Mittels, können mitverwendet werden.

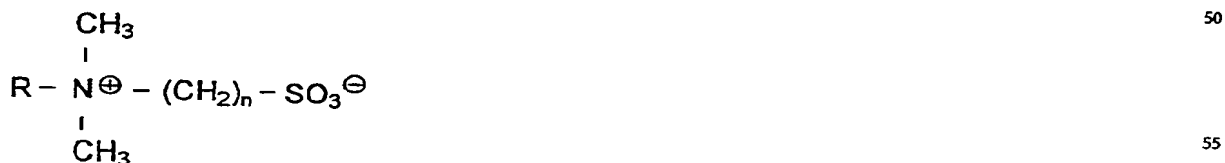
Solche Aminoxide gehören seit langem zum Stand der Technik, beispielsweise  $C_{12}-C_{18}$ -Alkyldimethylaminoxide wie Lauryldimethylaminoxid,  $C_{12}-C_{18}$ -Alkylamidopropyl- oder -ethylaminoxide,  $C_{12}-C_{18}$ -Alkyldi-(hydroxyethyl)- oder -(hydroxypropyl)aminoxide, oder auch Aminoxide mit-Ethylenoxid- und/oder Propylenoxidgruppen in der Alkylkette.

Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen enthalten vorzugsweise amphotere (zwitterionische) Tenside in einer Menge von etwa 0,5 bis etwa 15, vorzugsweise von etwa 1 bis etwa 10 Gew.-%, insbesondere bis 7,5 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung, vorzugsweise als Hauptbestandteil, beispielsweise im Gemisch mit anionischen und/oder nichtionischen Tensiden. Als amphotere Tenside sind insbesondere die verschiedenen bekannten Betaine wie Fettsäureamidoalkylbetaine und Sulfobetaine, beispielsweise Lauryldihydroxysulfobetain, zu nennen; auch langkettige Alkylaminosäuren haben sich als geeignet erwiesen.

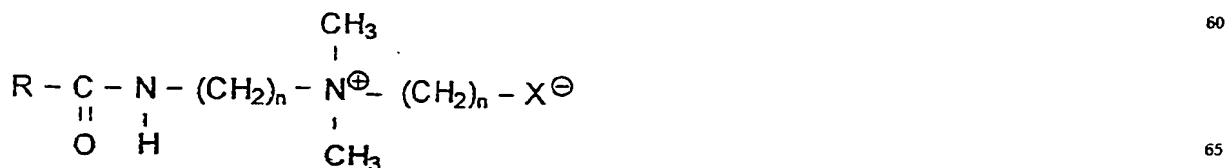
Im einzelnen können Betaine der Struktur



wobei R eine  $C_8-C_{18}$ -Alkylgruppe und n 1 bis 3 bedeuten, Sulfobetaine der Struktur



wobei R eine  $C_8-C_{18}$ -Alkylgruppe und n 1 bis 3 bedeuten, Amidoalkylbetaine oder -sulfobetaine der Struktur



wobei R eine  $C_8-C_{18}$ -Alkylgruppe, X eine Carboxyl- oder Sulfogruppe, und n 1 bis 3 bedeuten, und langkettige

Alkylaminocarbonsäuren verwendet werden.

Die erfindungsgemäß zum Einsatz gelangenden kationischen Weizenproteinhydrolysate und ihre Herstellung sind an sich bekannt, beispielsweise aus der DE 195 05 005 C1.

Die dort beschriebenen kationisierten Pflanzenproteinhydrolysate sind in den erfindungsgemäßen Haartönungsschampoos ebenso geeignet wie die unter dem Handelsnamen "Gluadin<sup>TM</sup>", z. B. "Gluadin<sup>TM</sup> WQ", "Quat-Soy<sup>TM</sup>" und "Quat-Wheat<sup>TM</sup>" bekannten kationischen Pflanzenproteinhydrolysate.

Im Rahmen der Erfindung geeignete kationisch derivatisierte Pflanzenproteinhydrolysate sind insbesondere solche des Weizenproteins, Mandelproteins, Soyaproteins, Erbsenproteins, Kornproteins, Haferproteins, Erdnußproteins, Reisproteins oder Bohnenproteins.

Die Kationisierung der vorzugsweise durch enzymatische Hydrolyse der entsprechenden Pflanzenproteine hergestellten Proteinhydrolysate erfolgt in an sich bekannter Weise durch Umsetzung mit einem langkettigen quaternären Ammoniumsalz, wie es beispielsweise auch in der obengenannten DE 195 05 005 C1 beschrieben ist.

Ihr Anteil liegt bei 0,1 bis 10, vorzugsweise 0,5 bis 7,5, insbesondere 1 bis 5 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung.

Wenn ein anionisches Tensid in den erfindungsgemäßen Tönungsschampoos anwesend ist, liegt das Gewichtsverhältnis von anionischem Tensid zu kationischem Pflanzenproteinhydrolysat gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung bei 1 : 3 bis 15 : 1, insbesondere bei 1 : 2 bis 10 : 1.

Die erfindungsgemäßen flüssigen Tönungsschampoos können selbstverständlich alle üblichen, in solchen Mitteln zum Einsatz gelangenden Stoffe enthalten.

Als solche seien beispielhaft Komplexbildner, Farbstoffe, Konservierungsmittel, pH-Regler, Viskositätsregler wie anorganische Salze, soweit sie nicht ohnehin in den Tensid-Ausgangsmischungen enthalten sind, Duftstoffe, Perlglanzmittel, Verdickungsmittel, Feuchthaltemittel, pflanzliche und tierische Öle wie Jojobaöl, genannt.

Eine Auflistung solcher Zusatzstoffe findet sich ebenfalls bei Schrader, Lc., auf S. 695 bis 722.

Besonders geeignete Zusatzstoffe für Shampoos sind haarkonditionierende Mittel. Als solche werden, falls mit den sonstigen Bestandteilen kompatibel, anionische, kationische, amphotere und/oder nichtionische Polymere, vorzugsweise in einer Menge zwischen 0,1 bis 2, insbesondere 0,25 bis 1,25 Gew.-%, der Gesamtzusammensetzung eingesetzt.

Aus der EP-A 337 354 ist die Verwendung von kationischen Polymeren mit Alkylpolyglucosid-Tensiden bereits bekannt; die dort auf S. 3 bis S. 7 aufgezählten kationischen Polymeren eignen sich auch als konditionierende Zusätze in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen.

Weitere konditionierende Zusätze sind die bekannten Eiweiß-Hydrolysate, beispielsweise in einer Menge von 0,25 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 2,5 Gew.-%, der Gesamtzusammensetzung.

Weiterhin geeignet sind auch wasserlösliches Collagen bzw. wasserlösliche Collagen-Derivate.

Die direktziehenden Haarfarbstoffe sind an sich bekannt. Ihre Art und Menge richtet sich nach der erwünschten Färbung; generell gelangen zwischen 0,001 und 2,5, insbesondere etwa 0,01 bis 1 Gew.-%, zum Einsatz, wobei kationische Farbstoffe bevorzugt sind.

Geeignete Farbstoffe sind beispielsweise:

- Basic Brown 17, C.I.(Colour Index)-No. 12,251;
- 40 Basic Brown 16, C.I.-No. 12,250;
- Basic Red 1, C.I.-No. 45,160;
- Basic Red 76, C.I.-No. 12,245;
- Basic Yellow 2, C.I.-No. 41,000;
- Basic Yellow 57, C.I.-No. 12,719;
- 45 Basic Blue 7, C.I.-No. 42,595;
- Basic Blue 8, C.I.-No. 42,563;
- Basic Blue 99, C.I.-No. 56,059;
- Basic Violet 1, C.I.-No. 42,535;
- Basic Violet 3, C.I.-No. 42,555;
- 50 Basic Violet 10, C.I.-No. 45,170;
- Basic Green 4, C.I.-No. 42,000;
- Acid Yellow 1, C.I.-No. 10,316;
- Acid Yellow 9, C.I.-No. 13,015;
- Disperse Yellow 3, C.I.-No. 11,855;
- 55 Disperse Yellow 1, C.I.-No. 10,345; und
- Solvent Black 5, C.I.-No. 50,415,

wobei diese Aufzählung keineswegs erschöpfend ist.

Eine Aufzählung direktziehender Haarfarben findet sich ebenfalls bei Schrader, Lc., S. 800—805.

Selbstverständlich können auch direktziehende Naturfarbstoffe, wie beispielsweise Henna, Kamille, Krappwurzel, Sandelholz oder Walnuß, mitverwendet werden.

Auch die (Mit-)Verwendung optischer Aufheller zur Erzielung heller Farbtöne, beispielsweise Fluorescent Brightener 140, ist möglich.

Die folgenden Beispiele dienen der Illustration der Erfindung.

65 Die Herstellung der erfindungsgemäßen Produkte erfolgt durch Zusammenrühren der einzelnen Komponenten in Wasser, wobei auch Vormischungen verschiedener Bestandteile verwendet werden können.

Zusammensetzung Nr.				
Bestandteile	1	2	3	4
Cocosamidopolyethercarbonsäure (4 EO-Einheiten), Natriumsalz	1,00	1,00	1,00	1,00
Decylpolyglucosid (P.D.: $\approx 1,5$ )	3,00	3,00	3,00	3,00
Cocoamidopropylbetain	5,00	5,00	5,00	5,00
Laurylhydroxysultain	0,50	0,50	0,50	0,50
Polyacrylsäuresalz (Carbopol™ 2020)	0,30	0,30	0,30	0,30
Polyquaternium-6	0,50	0,50	0,50	0,50
HC Red 3	0,10	0,05	0,02	0,10
Kationisches Weizenprotein- hydrolysat (Gluadin™ WQ)	1,00	1,00	1,00	-
Parfum, Konservierungsmittel	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	@ 100,00 Gew.-%	@ 100,00 Gew.-%	@ 100,00 Gew.-%	@ 100,00 Gew.-%

Mit diesen Shampoo-Zusammensetzungen wurden jeweils 5 Strähnen aus gebleichtem Büffelhaar behandelt. Nach 20-minütiger Einwirkung bei 40°C und nachfolgendem Spülen wurden mittels der bekannten Minolta CR 200 die  $\Delta E$ -Werte für den jeweils erzielten Farbglanz der Rotfärbung gemessen. Die Ergebnisse zeigen klar die Überlegenheit der erfindungsgemäßen, kationische Weizenproteinhydrolysate enthaltenden Zusammensetzungen.

$\Delta E$ -Werte

Zusammensetzung Nr.	$\Delta E$
1	38,0
2	27,1
3	21,8
4	7,5

(Je höher der  $\Delta E$  Wert, desto besser die erzielte Farbb Brillanz).

## Beispiel 1

5	Cocosamidopolyethercarbonsäure (3-4 EO-Einheiten), Natriumsalz	1,00	(Gew.-%)
	Natriumlaurylethersulfat	7,00	
	Polysorbate 20	1,00	
10	Dimethylaurylaminoxid	2,00	
	Laurylamidopropylbetain	3,00	
15	Perlglanzmittel (Euperlan® PK 900)	2,00	
	PEG-4-Rapsölmonoethanolamid	2,00	
	Dimethicone Copolyol	1,00	
20	Lauryldimoniumhydroxypropyl-Weizen- proteinhydrolysat	1,00	
	Kationisches Cellulosederivat (Polymer® JR 400)	0,50	
25	Basic Brown 17	0,001	
	Basic Yellow 57	0,01	
30	C.I. Fluorescent Brightener 140	0,08	
	Parfum, Konservierungsmittel	q.s.	
35	Wasser	@ 100,00	

Bei Anwendung dieses gut schäumenden Shampoos wurde ein hellblonder, glänzender Farbton erzielt.

Bestandteil	Beispiel Nr.						
	2	3	4	5	6	7	8
Kokosamidopropylbetain	10,00	7,00	6,00	7,50	-	10,00	8,50
C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> -Alkylpolyglucosid (P.D. ~ 1,5)	3,00	6,00	5,00	5,50	8,00	6,00	4,00
Laurylether (-2,5-)-sulfat, Natriumsalz	-	1,50	-	1,10	-	-	-
Laurylhydroxysultain	-	0,60	0,60	0,60	-	1,00	2,00
Laureth-16	-	-	-	-	3,50	-	-
Laureth-4,5-carboxylat, Natriumsalz	-	-	-	1,10	-	-	-
Laurylalkoholpolyglykol- ethersulfosuccinat	-	-	1,00	-	-	-	-
Dimethylaurylaminoxid	1,50	2,00	1,50	1,50	-	2,00	3,00
Laurylamido-PEG-4- carbonsäure, Natriumsalz	0,50	-	-	-	3,00	-	-
Kationisches Weizenproteinhydrolysat (Glucadin™ WQ)	0,50	1,00	1,00	1,00	3,20	0,60	1,00
Sorbitan-400-trioleat	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00
PEG-120-Methylglucosediolat	-	-	-	-	1,00	-	-
Polyquaternium-6	0,50	-	0,50	0,50	1,00	-	-
Polyquaternium-7	-	0,50	-	-	-	-	-
Polyquaternium-24	-	-	-	-	0,60	-	-
Nußöl	-	-	-	-	-	0,50	-
Lösungsvermittler (Cremophor™ RH60)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Parfumöl	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Hennaextrakt	-	-	-	-	3,00	-	-
Konservierungsmittel	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50	0,10	0,10
Optischer Aufheller (Tinopal™ SWN)	-	-	-	0,10	-	-	-
HC-Red 3	0,02	-	0,02	-	-	0,02	0,01
Basic Red 76	0,04	-	-	-	-	-	-
Basic Yellow 57	-	-	0,05	-	-	-	-
Basic Blue 99	-	-	-	-	-	-	0,01
Disperse Black 9	-	0,10	-	-	-	0,10	-
Basic Brown 16	-	-	-	-	-	0,03	-
Wasser	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%	q 100 Gew.-%
Erzielter Farbton:	Roter Farb- ton für brau- nes Haar	Gel- ber Farb- ton für blon- des Haar	Rot- gold- far- ber Farb- ton für blon- des Haar	Auf- hel- ler für blon- des Haar	Röt- li- cher Farb- ton für blon- des Haar	Rot- brau- ner Farb- ton für dun- kel- blon- des Haar	Anti- Gelb- effekt für granes Haar

## Patentansprüche

1. Tönungsshampoo auf wäßriger Basis, enthaltend mindestens ein anionisches, nichtionisches und/oder

amphoterer (zwitterionischer) Tensid, und eine Kombination aus

a) 0,001 bis 2,5 Gew.-% mindestens eines direktziehenden Haarfarbstoffs, und

b) 0,1 bis 10 Gew.-% mindestens eines kationischen Pflanzenproteinhydrolysats, jeweils berechnet auf die Gesamtzusammensetzung.

- 5 2. Tönungsshampoo nach Anspruch 1, enthaltend ein Gemisch aus mindestens einem amphoteren Tensid und mindestens einem nichtionischen Tensid.
3. Tönungsshampoo nach Anspruch 1 oder 2, enthaltend mindestens ein anionisches Tensid und mindestens ein kationisches Pflanzenproteinhydrolysat im Gewichtsverhältnis von 1 : 3 bis 15 : 1.
- 10 4. Tönungsshampoo nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von anionischem Tensid zu kationischem Pflanzenproteinderivat 1 : 2 bis 10 : 1 beträgt.
5. Tönungsshampoo nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, enthaltend 1 bis 15 Gew.-% mindestens eines amphoteren Tensids, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung.
6. Tönungsshampoo nach Anspruch 5, enthaltend als amphoterer Tensid ein  $C_8$ — $C_{18}$ -Alkylamidopropylbetain.
- 15 7. Tönungsshampoo nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, enthaltend als kationisches Proteinhydrolysat ein  $C_3$ — $C_{18}$ -Alkyl-di- $C_1$ — $C_3$ -alkylhydroxypropyl-Weizenproteinhydrolysat.
8. Tönungsshampoo nach Anspruch 7, enthaltend als kationisches Pflanzenproteinhydrolysat Lauryldimethylammoniumhydroxypropyl-Weizenproteinhydrolysat.
- 20 9. Tönungsshampoo nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, enthaltend als nichtionisches Tensid 1 bis 10 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, mindestens eines  $C_8$ — $C_{18}$ -Alkylpolyglucosids mit einem Kondensationsgrad von 1,2 bis 2,5.

25

30

35

40

45

50

55

60

65